Alter⁺ オルタプラス

2.4GHz
デジタル無線送受信機

AT-2630AVS

取扱説明書

このたびは、当社製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。
本書は、保証書付ですので大切に保管し、必要なときにお読みください。
製品を、安全に正しくお使い頂くため本書をよくお読みになり十分にご理解の上使用して下さい。

121204

Alter+

安全上のご注意

ご使用前にこの「安全上のご注意」と「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られる所に保管して下さい。

■絵表示についてこの「安全上のご注意」は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたやほかの人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。

警告 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注意 この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が重傷を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。（左の例は感電注意）

禁止の行為であることを告げるものです。（左の例は分解禁止）

行為を強制したり指示する内容を告げるものです。
（左の例は電源プラグをコンセントから抜く）

免責事項

■本製品は、盗難防止器具・犯罪防止器具ではありません。本製品の動作の正常・異常にかかわらず、犯罪・事故が発生した場合の損害について当社は一切責任を負いません。
■製品の設置（取り付け・取り外しなど）により生じた建物等への損傷やその他の損害について、当社は一切責任を負いません。
■地震・雷・風水害および当社の責任以外の火災・第三者による行為、その他の事故・お客様の故意または過失・誤用・その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
■本製品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失・事業の中断・記憶内容の変化・消失など）に関して、当社は一切責任を負いません。

警 告

水などがかからないようにしてください

■本製品の上に（花瓶・植木鉢・コップ）や水などの入った容器または金属物をおかないで下さい。こぼれたり中に入った場合、火災・感電の原因となります。

分解・改造しないでください

■本機を分解・改造しないで下さい。事故・火災・感電の原因となります。

異常状態で使用しないでください

■発熱していたり煙がでている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。その際はすぐに使用を中止して下さい。
煙や臭いが出なくなるのを確認してから販売店に修理をご依頼下さい。
お客様による修理は危険ですので絶対にしないで下さい。

この機器の取扱について

■表示された電源電圧以外の電圧で使用しないで下さい。火災・感電の原因となります。

■本機や付属のケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。また、重い物を乗せたり、加熱したりしないで下さい。
機器やケーブルが破損し火災・感電の原因となります。

■濡れた手で本製品に触れないで下さい。感電の原因となります。

異物が入った時は

■本製品を濡らさないようご注意ください。火災・感電の原因となります。
雨天・降雪中・海岸・水辺での使用は特にご注意下さい。

■異物や水が本機内部に入った場合は、ACアダプターを抜いて、販売店にご連絡下さい。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意下さい。

落としたり、破損したときは

■本機を落としたりして、破損した場合は使用を中止し販売店にご連絡下さい。

⚠ 注 意

設置場所について

■ぐらついた台の上や傾いた場所など不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりして、けがや故障の原因となることがあります。

■湿気やほこりの多い場所に置かないで下さい。火災・感電の原因となることがあります。

■炎天下の車中等に放置しないで下さい。製品が加熱・変形・溶解することがあります。

この機器の取扱について

■本機に付属のケーブルをストーブ等の熱器具に近づけないで下さい。
コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

■ACアダプターを抜き差しする場合は、ケーブルを引っ張らないで下さい。
ケーブルを引っ張るとケーブルが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

ご使用にならないときは

■ご使用にならないときは、安全のためACアダプターと接続を行わないで下さい。

本機の上に重い物を置かないで下さい

■重い物を置くとバランスが崩れて、転倒・落下等でけがの原因となることがあります。

必ずお読みください

お客様が本製品をご使用する際に必要な情報、注意点を記載しております。
ご使用前に内容をよくお読みになり製品の特性や最適な設置環境等をご理解いただいた上でご利用下さい。

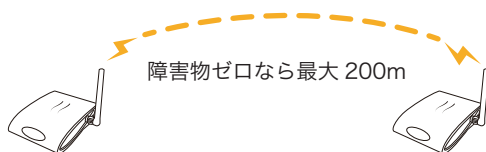
本製品の無線技術について

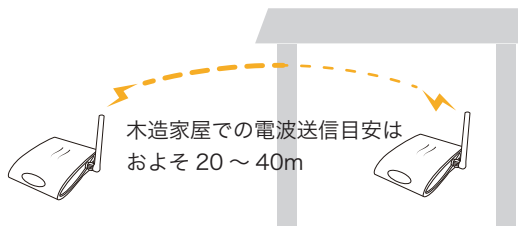
当製品は2．4GHz 帯を使用した [高度化小電力データ通信システム] で電波法に基づく基準認証を受け、総務省令で定められた [技適マーク] を取得しております。

工事設計認証番号	送信機[AT-2631Tx]	受信機[AT-2632Rx]
	R 204-220035	R 204-220037

電波到達距離について

本製品に記載の電波到達距離は、当社が行った見通し環境でのテスト結果に基づいた動作確認距離となっております。実際に製品を使用した場合と結果が異なる場合があります。

見通し環境 ＝ 遮蔽物の全く無い環境

遮蔽物が無い場合、電波が遮断されないため電波到達距離が最大まで届く。

実際の環境 ＝ 遮蔽物や障害物がある

遮蔽物（壁など）がある場合は電波が遮断され到達距離が短くなります。

電波の通りにくい建物

コンクリートやへーベル材等の壁面をまたぐ場合、電波がほとんど飛ばない恐れがあります。状況によっては完全に利用出来ない場合もございます。

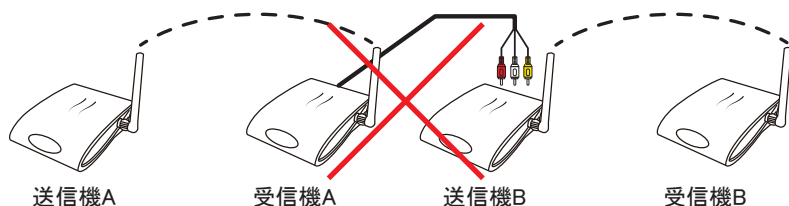
以下の建築物の場合、電波が飛ばない恐れがあります。

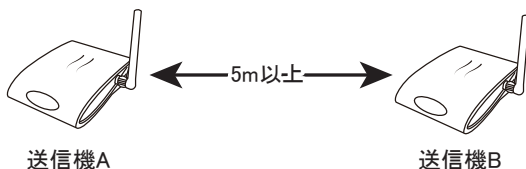
ビル　マンション　学校等の施設　窓の少ない建物　地下室等

以下のご利用方法についてもご利用が難しい場合がございます。

２つの建物間を送信したい場合 (建物 A から建物 B へ)

複数セットの連結利用はできません

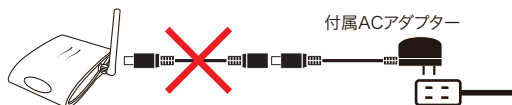
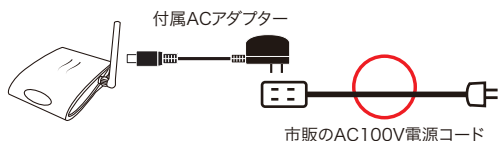
複数セットを連結した状態での利用はできませんのでご注意ください。

送信機の近接利用について

送信機の近接利用はできません。
同一の場所で送信機が２台になる場合は 5m 以上の間隔をあけて設置してください。

他の無線機器への影響、同製品を複数セットでご利用頂く場合

設置箇所で無線 LAN や他の 2.4GHz 帯の無線機器を利用している場合、いずれかの電波環境が悪くなる場合があります。
当社製無線システムを同一箇所や近距離間で複数セットご利用の場合、電波帯域に制限があるため最大２セットまでの使用を推奨しております。

電源配線の延長について

電圧降下が発生する為、本機は DC 側の電源延長ができない仕様となっております。
電源の延長の際は、AC100V 側のコンセント電源を延長タップ等でご用意ください。
お客様のご理解のほど宜しくお願い申し上げます。

電源配線の延長例

映像 / 音声の品質について

本機は無線送信の際、映像品質を自動的にアナログカメラ 34 万画素に相当する D1（720x480）サイズに調整します。このため元の映像と比較してアスペクト比が変化する場合がございます。
また、無線送信時に映像 / 音声をデジタル圧縮するため、映像音声ともに有線配線時と比較して品質の低下が発生します。

防水性 (保護等級) について

送信機、受信機ともに防水保護は付いておりません。
設置の際は水に濡れない場所、ホコリや振動の少ない場所へ設置してください。

画面の焼きつきについて

長時間変化のない映像 (動きのないカメラ映像やメニュー画面など) を画面上に表示させたままにするとモニター画面に残像 (焼きつき) が残ってしまう場合があります。
確認の必要がない場合などはモニターの電源を切るなどしてください。

電源の入切について

設定した受信情報 (ペアリング設定) が消えてしまう場合がありますので機器の電源は頻繁に入 / 切しないでください。映像を見ていない場合でもなるべく電源を入れておくようにしてください。

参考：　1 ヶ月連続で利用した場合の電気代は 55 円程度です。
(全国 10 電力会社平均単価を基に算出)

パッケージ内容の確認

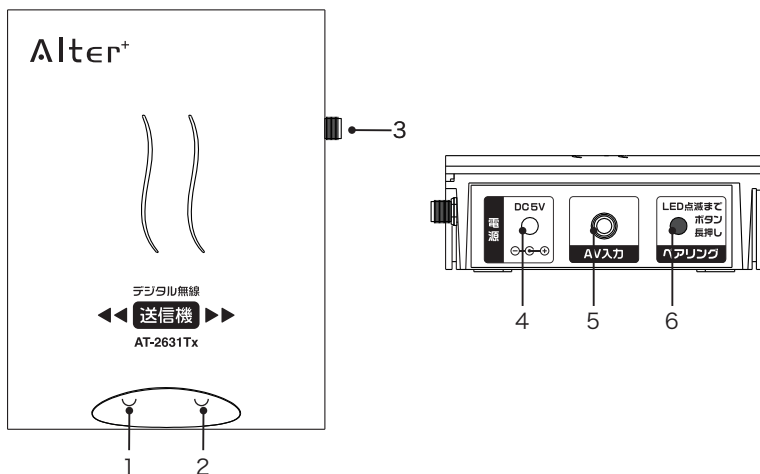
製品のパッケージを開封されますと、下記の物が入っておりますのでご使用前にご確認下さい。

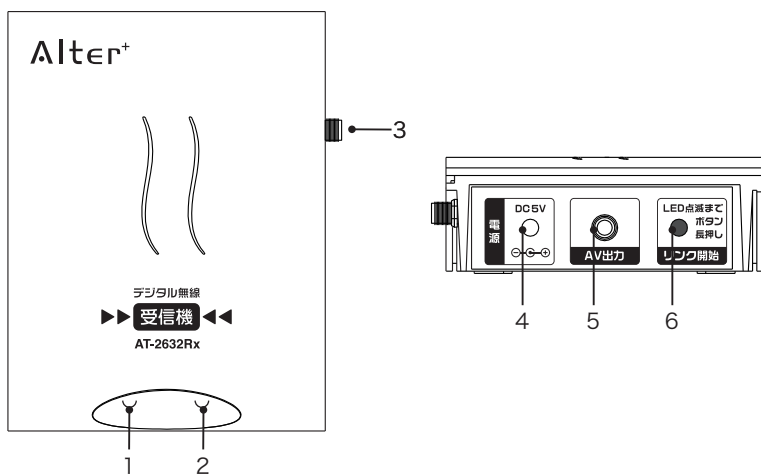
送信機 [AT-2631Tx]	× 1
受信機 [AT-2632Rx]	× 1
無線アンテナ	× 2
送信機用 AV ケーブル (映像：BNC-P/ 音声：RCA-J)	× 1
受信機用 AV ケーブル (映像 / 音声：RCA-P x3)	× 1
BNC-J/BNC-J 変換コネクタ	× 1
RCA-J/BNC-J 変換コネクタ	× 1
AC アダプター（DC 5V 1A）	× 2
取扱説明書 (本書)	× 1
保証書 (本書裏表紙)	

※付属品の外観や仕様は改良の為予告なく変更する場合があります。

各部名称

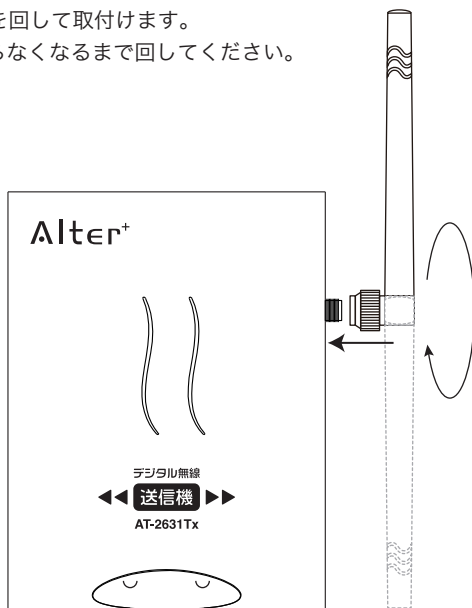
製品の各部名称は以下のようになります。
本書では操作説明時の名称等で以下の名称が使用されております。

送信機 [AT-2631Tx]

1　電源ランプ (赤)
2　通信ランプ (緑)
3　アンテナ端子 (SMA-R-P)
4　電源入力端子 (DC-J)
5　AV 入力端子 (φ 3.5 4 極 ミニプラグ)
6　ペアリングボタン

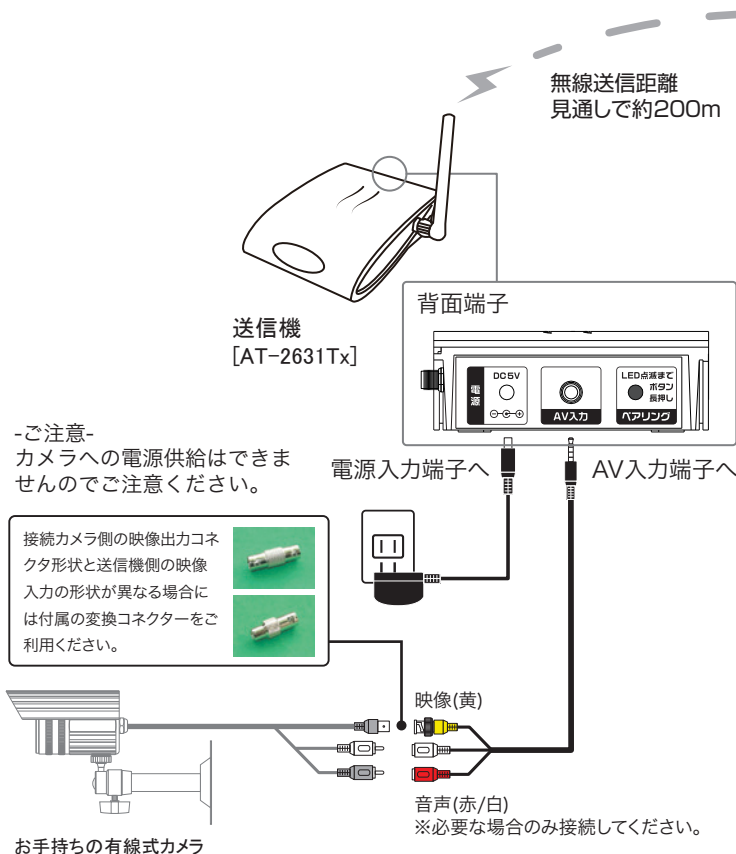
受信機 [AT-2632Rx]

1　電源ランプ (赤)
2　通信ランプ (緑)
3　アンテナ端子 (SMA-R-P)
4　電源入力端子 (DC-J)
5　AV 出力端子 (φ 3.5 4 極 ミニプラグ)
6　リンク開始ボタン

アンテナの取付け

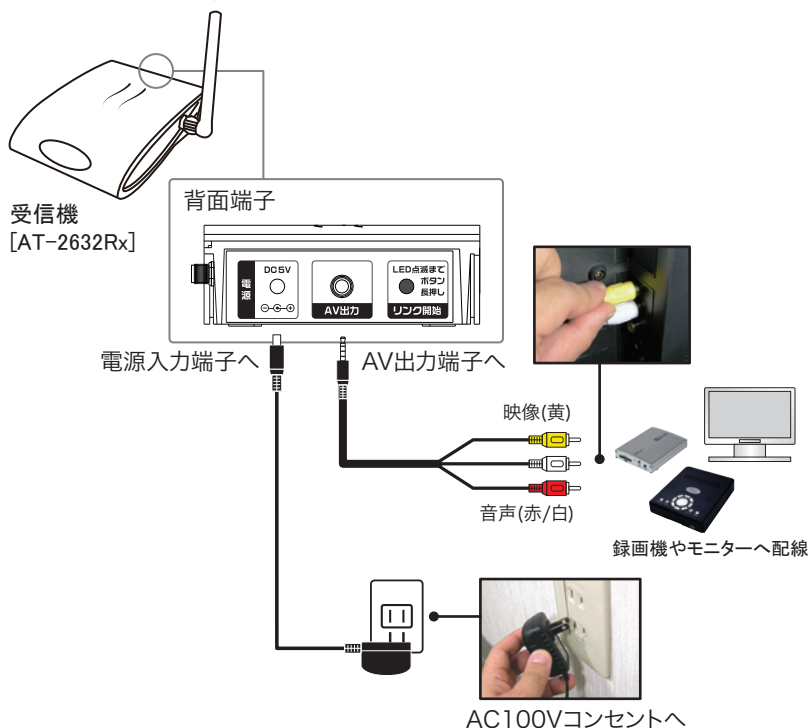
始めに下記の図を参考に送信機と受信機にアンテナを取付けてください。
※アンテナを取付けないと映像・音声の送受信が行えませんので必ず取付けてください。

1. アンテナを回して取付けます。
   根元が回らなくなるまで回してください。

送信機 / 受信機ともに同じ方法で取付けしてください。

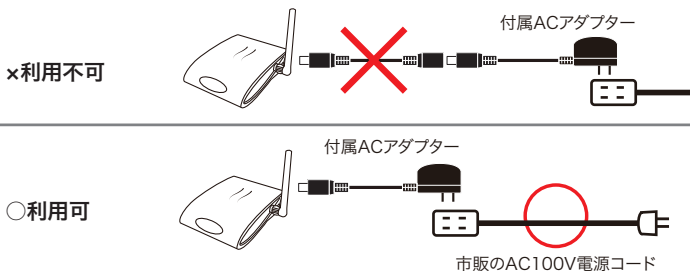
配線方法

アンテナの取付けが終わりましたら、下記の図を参考にカメラと送信機、受信機とモニターへの配線を行ってください。
配線が終わりましたらそれぞれの AC アダプターをコンセントに差し込んで電源を入れてください。電源を入れて電波が届く状態にあれば映像が映し出されます。

映像と電波環境の確認は設置の前に必ず行ってください！

設置後のトラブルをなくすため、取付け前に必ず映像と電波受信の確認を行ってください。その後、機器設置予定の場所でそれぞれ製品を仮設置した状態で再び映像と電波受信の状況を確認してください。
設置予定場所で映像・電波状況の確認ができた後に最終取付けを行ってください。

映像が表示されない場合
P.17-18 の「ペアリング設定」をご参照の上、登録設定を行ってください。

ご注意：本機とACアダプター間の電源ケーブル延長はできません

電圧降下が発生する為、本機はDC側の電源延長ができない仕様となっております。
電源の延長の際は、AC100V側のコンセント電源を延長タップ等でご用意ください。
お客様のご理解のほど宜しくお願い申し上げます。

電源配線の延長例

屋外に設置したい場合

市販のブレーカーボックス等
(水の侵入が防げるものであれば
形状は問いません)

ACアダプター

ボックス利用時は、フタを閉めた状態で電波送信が行えるかをしっかりと確認してください

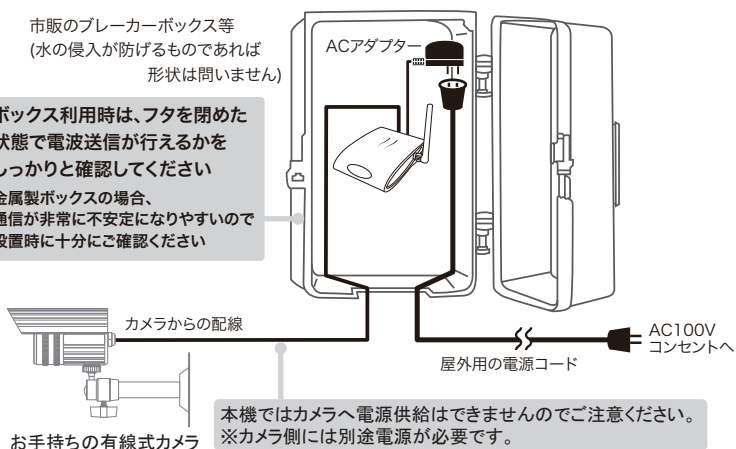
金属製ボックスの場合、通信が非常に不安定になりやすいので設置時に十分にご確認ください

カメラからの配線

AC100V
コンセントへ

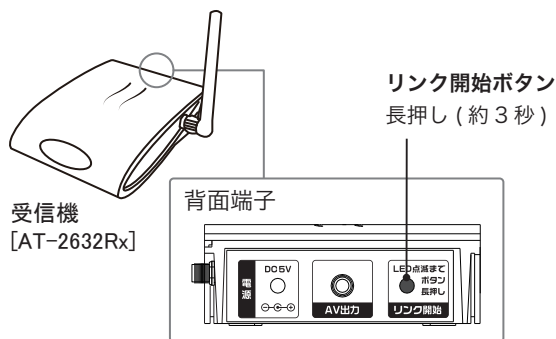
屋外用の電源コード

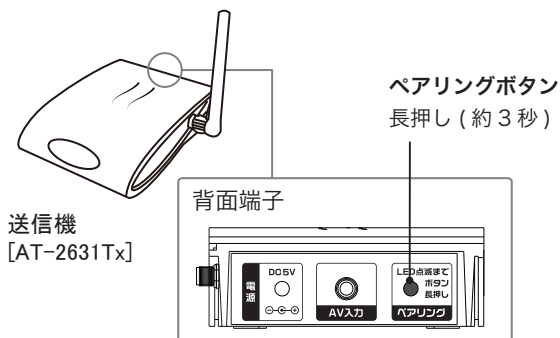
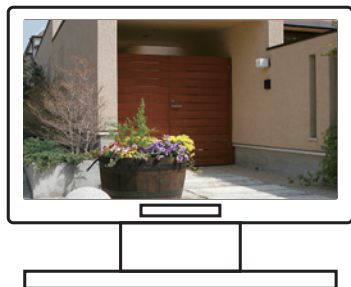
お手持ちの有線式カメラ

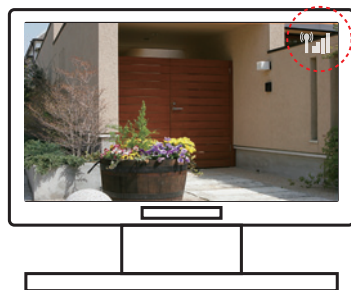
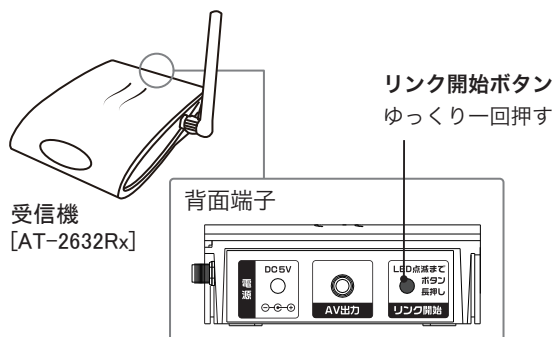
本機ではカメラへ電源供給はできませんのでご注意ください。
※カメラ側には別途電源が必要です。

“コンセントが近くにない”または”形状が合わずうまく差し込み出来ない”などで設置できない場合は、市販の”屋外用の電源コード”等を利用してカメラの近くまでAC100Vコンセントを用意してください。その際、コンセントとACアダプターの連結部分が屋外に露出してしまう場合は市販のブレーカーボックス等を用いて水の浸入が無いように保護してください。

ペアリング設定 (新規 / 再設定)

配線図を参考に送信機と受信機の両方に電源を入れても「受信できません」と表示される場合は以下の手順で設定を行ってください。

1. 受信機の " リンク開始 " ボタンを通信 LED が点滅するまで長押し (約３秒) します。

2. モニターの画面表示が「送信機のペアリングボタンを押してください」と表示され 60 秒のカウントが始まります。

3. モニターの画面表示の 60 カウントが終わらないうちに送信機の " ペアリング " ボタンを通信 LED が点滅するまで長押し (約 3 秒) します。

4. 双方が電波の届く範囲内にあれば通信が開始され映像が映し出されます。

受信状況の確認

現在の電波受信状況を確認するには、受信機の " リンク開始 " ボタンをゆっくり一回押してください。
画面右上にアンテナマークが表示され現在の受信状況が分かります。

画面右上にアンテナマークが表示されます。
(表示はしばらくすると自動的に消えます。)

アンテナマーク表示について

アンテナマークは現在の電波状況によって表示が右記のように変化します。
設置の際はできる限り " 良好 " な状態になるように設置してください。

〜

良好

製品仕様

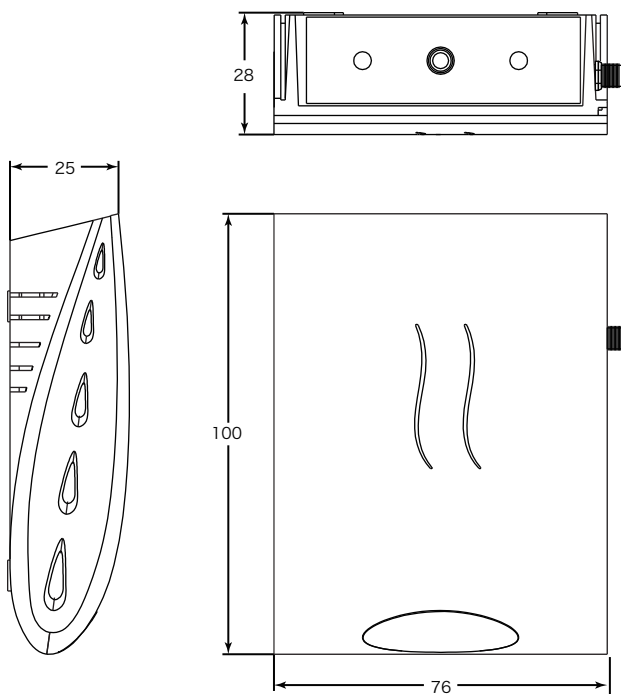
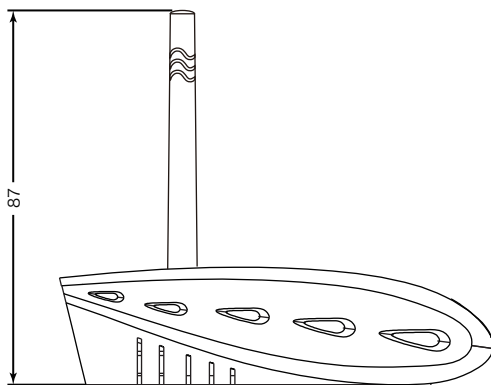
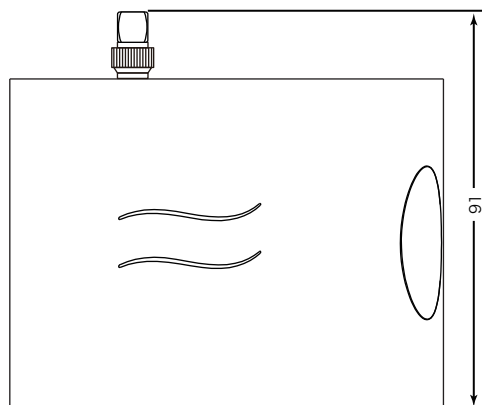
送信機 [AT-2631Tx]	
映像入力方式	NTSC
有効画素数	約34万画素 (D1:720x480px)
映像入力端子	RCA-P(黄) *付属ケーブル末端
音声入力端子	RCA-P(赤/白:ステレオ) *付属ケーブル末端
アンテナ端子	SMA-R-P オリジナル　（専用アンテナを接続）

受信機 [AT-2632Rx]	
映像出力端子	RCA-P(黄) *付属ケーブル末端
音声出力端子	RCA-P(赤/白:ステレオ) *付属ケーブル末端
アンテナ端子	SMA-R-P オリジナル　（専用アンテナを接続）
映像出力方式	NTSC
映像化方式	MPEG4
映像出力解像度	D1(720x480px)
受信登録数	1台

無線技術情報	
使用周波数帯	2.4GHz帯　（2400.0MHｚ～2483.5MHｚ）
帯域幅	2MHz (39ch)
変調方式	GFSK
スペクトラム拡散	周波数ホッピング方式
出力フレームレート	最大 30FPS (通信状況により可変変化)
アンテナ利得	3dBi (標準付属品)
通信距離	最大200m
工事設計認証番号	送信機:204-220035　受信機:204-220037

その他	
保護等級	非防水
動作温度範囲	-5～+45℃ (送信/受信機共に)
消費電流	送信機:400mA　(最大)　受信機:300mA　(最大)
消費電力	送信機:2W　受信機:1.5W
電源・電圧	DC5V 1A 付属アダプター (送信/受信機共に)
外形寸法(突起部を除く)	75(W)x28(H)x100(D)mm (送信/受信機共に)
質量	送信機:約120g　受信機:約115g

外形寸法図

送信機［AT-2631Tx］受信機［AT-2632Rx］共通

アンテナ取付時

別売オプションのご紹介

アンテナを付替えるだけで受信エリアが広くなります！

高利得アンテナ

ANT-01 価格：オープンプライス　JAN：4560270960290

パッケージ内容

ANT-01 ×1

テスト距離(見通し)	アンテナ取り付け カメラのみ	受信機のみ	カメラ+受信機
250m	○	○	○
300m	○	×	○
350m	○	×	×

ANT-01使用時の送信テスト結果

記載の電波到達距離はテスト時の結果に基づいた動作確認距離となっております。
記載の数値は目安であり、電波の飛びを保証するものではありませんので予めご了承下さい。

アンテナ位置を移動させる事ができます！

アンテナ延長ケーブル

AL-05（5m） 価格：オープンプライス　JAN：4560270960351

AL-10（10m） 価格：オープンプライス　JAN：4560270960375

※写真はAL-05です

パッケージ内容

アンテナ延長ケーブル ×1
ケーブル固定金具(L型) ×1
金具固定用ネジ ×1

ケーブル利用時の電波送信距離の目安

標準アンテナ利用

ケーブル長	ケーブル取付 カメラのみ	受信機のみ	カメラ+受信機
5m	160m	250m	150m
10m	70m	170m	-

送受信機共にANT-01(高利得アンテナ)利用

ケーブル長	ケーブル取付 カメラのみ	受信機のみ	カメラ+受信機
5m	280m	220m	225m
10m	210m	200m	-

ケーブルを使用すると出力強度が下がり送信距離が短くなりますので
ご利用の際は延長距離にご注意ください。詳細データは上記の表をご参照下さい。

保証書

この保証書は、取扱説明書に基づいた正常な使用状態で異常・故障が発生した場合、保証書の記載内容にて無料修理を行うことをお約束するものです。
お買い上げの際に、販売店印、ご購入日が記入されていることを確認してください。
本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

製品名　：　AT-2630AVS	**販売店（店名、住所、電話番号）**
保証期間：　お買い上げ日より1年間	
ご購入日：　　　　年　　月　　日	
お名前　：	**印**
ご住所　：　〒	
電話番号：　　　　　（　　　　）	

無償修理規定

1. 取扱説明書の注意書きに従った正常な使用状態で異常・故障が発生した場合は、上記の期間無料修理いたします。
2. 無料修理を受ける場合は、お買い上げの販売店もしくは当社へお申し付けください。
3. 保証対象は、当製品のみを保証対象機種とさせていただきます。オプション・追加機器は各々の機器の保証規定に準じます。
4. ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合には、当社へご相談ください。
5. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
   ◇使用上の不注意、過失による不具合及び不当な修理や改造による故障及び損傷
   ◇火災、地震、水害、落雷、そのほかの天災地変、公害やガス害、塩害、異常電圧による故障及び損傷
   ◇指定外の電源（電圧）による故障及び損傷
   ◇本書のご提示がない場合
   ◇本書にお買い上げ日、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
   ◇製品に異常が認められない場合
6. 本書は日本国内においてのみ有効です。

※本書は上記に明示した期間・条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従って本書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。保証期間後の修理についてご不明の場合はお買い上げの販売店もしくは当社へお問い合わせください。

□本製品の使用に起因する損害や逸失利益の請求などにつきましては、上記にかかわらず当社はいかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。

□本製品は、日本国内でのみ使用されることを前提に設計・製造されています。日本国外で使用した場合の運用結果につきましては、当社はいかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。

□本書に記載された仕様・デザイン・そのほかの内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。

株式会社 キャロットシステムズ
（オルタプラスサポートセンター）

〒252-0131
神奈川県相模原市緑区西橋本 1-16-18
TEL　042-775-2266　　FAX　042-775-7373
修理品等をご送付される際は、上記の住所までご送付ください。